



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Físicas
Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos

**Diseño de sistema de riego por aspersion Carhuaquero
sector Tandal- Eucalipto Cajamarca**

MONOGRAFÍA TÉCNICA

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos
Modalidad M3

AUTOR

Segundo Arturo GOICOCHEA RODRÍGUEZ

ASESOR

Enoch MAGUIÑA RODRÍGUEZ

Lima, Perú

2014

“DISEÑO DE SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN – CARHUAQUERO”

RESUMEN

El Presente proyecto plantea la instalación de un sistema de riego por aspersión en el caserío Carhuaquero , C.P.M Huacataz Distrito de Los Baños del Inca, el mismo que permitirá usar las Aguas de la Quebrada Tuyo Corral , con fines agrícolas el mismo que en la actualidad viene siendo utilizado para riego por gravedad. Este proyecto pretende alcanzar los siguientes objetivos: elevar significativamente la eficiencia de riego, incrementar la producción y productividad agropecuaria del lugar y a su vez prevenir y reducir la erosión hídrica de los suelos ocasionada por los riegos por gravedad. En lo referente a la instalación del sistema de riego planteado, éste consiste en una red de tuberías de PVC, la misma que conducirá el agua desde el punto de captación (quebrada), el agua captada llegará a un desarenador y luego se distribuirá a los reservorios que regularán el volumen y las presiones necesarias para el adecuado funcionamiento de los aspersores y desde estos el agua se conducirá hasta cada una de las parcelas de los beneficiarios. La presión de funcionamiento del sistema en su conjunto será generada por gravedad.

Según las características físicas o topográficas del lugar y la ubicación de las parcelas, se ha diseñado la construcción de 01 captación, 01 desarenador, líneas de conducción (417.38m), 02 reservorios con sus respectivas cajas de válvulas, Red de distribución (2746.83), 05 caja de válvulas de Control y 33 hidrantes, la realización de la obra en conjunto tendrá un costo total de: S/ 87,059.18 el cual será financiado por LA MUNICIPALIDAD DE LOS BAÑOS DEL INCA.

Este proyecto al ejecutarse permitirá irrigar 23.92 has de terreno y beneficiará a 33 familias de agricultores.